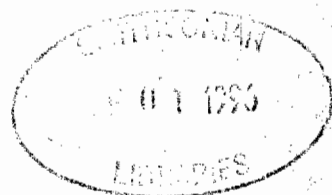


TRANSACTIONS
of the Scientific Society of Turkestan.
Vol. I.



Turkestan'skego Nauchnogo
ТРУДЫ
Obshchestva
Туркестанского Научного
Общества.

—
Том I.

Под редакцией Секретаря Общества.



Turkestan'ske Gosudarstvennoe Izdatel'stvo
ТУРКЕСТАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО.
Tashkent.
1923.

Дирмекологическая фауна Ташкентского уезда.

Н. Н. Кузнецов.

Настоящая работа является результатом исследований произведённых мной в течение весны и лета 1922 г. на территории Ташкентского уезда. Несмотря на то, что исследования эти далеко не покрывают всей площади уезда, я решаюсь дать этой статье тот заголовок, под каким она фигурирует, руководствуясь в данном случае тем соображением, что работы мои затронули почти все типы ландшафтов уезда, так что общий характер фауны муравьёв должен был вырисоваться достаточно ярко.

Первые экскурсии, начавшиеся со средины марта имели своим объектом Ташкент и его окрестности (главным образом к востоку и северо-востоку от города), с которыми я таким образом имел возможность ознакомиться довольно основательно. 16—19 апреля мной была совершена экскурсия в Чиназ, причем попутно был захвачен небольшой участок, лежащий по левому берегу Сыр-Дарьи, Голодной Степи в районе ст. Сыр-Дарьинской Ср.-Аз. жел. дор. В конце апреля (22—24) я экскурсировал в районе Капланбека и посетил гору Кенграк, в 25 верстах к северу от Ташкента, где имел возможность ознакомиться с фауной каменистой степи. Четырнадцатого мая отправился из Ташкента в горы, причем за неделю посетил: окрестности Ходжекента, гору Мин-Булак (крайнее восточное звено хребта Ак-Таш) и хребет Ак-Таш в пределах одноименного лесничества. Затем вернулся в Ташкент 21 мая. 22 июня я снова направился из Ташкента в горы, откуда вернулся в город 18 августа.

Последняя экскурсия не только предоставила возможность охватить большую часть горных районов уезда, достигаемых в настоящий момент, и ознакомиться с характером их энтомофауны, но и дала богатый материал касающийся вопросов вертикальной зональности составляющих ее элементов, обработка которых, к сожалению, грозит затянуться, вследствие обилия и разнородности фактических данных.

За этот период времени были обследованы следующие места: хребет Ак-Таш на всем его протяжении начиная от Акташского лесничества на западе до горы Мин-Булак на востоке, долина впадающей в Чирчик с севера р. Угам, на протяжении более 40 верст вверх по течению до впадения справа р. Айгыр-Джигалган, окрестности озера Бахман-куль в верховьях Угама, район Брич-Муллы и Польшау, несколько выше слияния Чаткала с Пскемом, долина Пскема от слияния с Чаткалом до таджикского селения Пскем (более 60 верст) с небольшими экскурсиями в сторону на озеро Урунгат и в Каптар-Кумыш;

далее по левую сторону Чирчика были обследованы окрестности К. Джекента, долина р. Каранкуль, долина рч. Чимганки и гора Б. Чимган (10.800 фут., т. е. более 3 верст абс. высоты), на которую было совершено 2 восхождения (1 и 14 августа).

По независящим обстоятельствам описание новых форм муравьев приходится отложить до будущего времени.

Подсем. Camponotinae, For.

Camponotus maculatus fedtschenkoi Mayr.

Camponotus fedtschenkoi n. sp.—Майр. Муравьи. Путешествия в Туркестан А. П. Федченко стр. 3—4.—Ташкент.

Camponotus maculatus fedtschenkoi Mayr.—Русский. Муравьи России стр. 194—197.—Ташкент.

Чиназ, 18/IV.

Область распространения этой расы захватывает Туркестан, но не ограничена им, так как встречается также в Закавказьи и Сирии. Гнезда, устраиваемые обыкновенно немногочисленной колонией этих муравьев, представляют собой небольшие вырытые в земле.

Camponotus maculatus turkestanus André.

Camponotus sylvaticus, Ol. var. *turkestanus*, André, Species des Hyménoptères Gray, 1881. p. 145.

Ташкент, Ботанический сад, 8/V—23 (Олихов), ст. Вревская, 12/V—21 (Т. Э. Суворов).

Эндемичен для Туркестана. В литературе имеются указания нахождение его в пределах Закаспия, Бухары, Ферганы и в окрестностях Аральского моря.

Camponotus maculatus turkestanicus Em.

Camponotus sylvaticus var. d.—Майр, К.—Муравьи. Путеш. в Туркестан А. П. Федченко стр. 2.

" *sylvaticus turkestanicus*, Emery—Catalogo delle Forme esistenti nelle collezioni d. Mus Civ. di Genova 1877—1881.

" *maculatus subsp turkestanicus* Em.—Русский, Муравьи России Аральского моря стр. 3—5.

" *turkestanicus* Em. Русский, Муравьи России стр. 204—Ташкент.

Чиназ, 18 апр., окр. Ташкента, Боссу 3 мая, окр. Ташк., Сазар, 11 мая, Лесное хозяйство Ак-Таш, Ташкент 25 апр.—22 (П. П. Архангельский).

Этот подвид *C. maculatus* является одной из наиболее широко распространенных и часто встречающихся форм рода в пределах Туркестана, главным образом, в равнинных его частях. Крайними пунктами его нахождения будут: ст. Джебель, Ср.-Аз. жел. дор. на западе Кабалиан (Бухара), Гориш (Бухара) и станции Султан-Бент и Ислабаба на юге, на севере он доходит до берегов Аральского моря и т. д. Восточная граница не может быть еще определена с точностью, но с большой долей вероятности можно предположить, что распространение его повсюду на равнине, подтверждением чего может служить нахождение его в Фергане, вплоть до Уч-Кургана и Хазрет-Аюба, т. е. предгорий Ферганского хребта и в северной части Семипалатинья. Кроме того в бассейне Тарима (Марал-баши, около 220 верст восточнее

ее Кангара). Это *C. maculatus turkestanicus* можно сомневаться.

Форма эта при разрыве гнезд рабочих (сильно повреждена в глаза), еще крылатые представители одного вида в самом Ташкенте.

Сам

1) Левый берег Уч-Кургана Макарицкого. Ст. Садык, близ впадения в П. Садык 7 авг., 7) ущелье Майдан-тал 11 авг.

В Туркестане до Уч-Курган, Джунгарского Алатау (ущелье р. Каргаинки, с Алматинского озера (20

Вид этот (по 1) северным и умеренным границей его распространения. В Европ. России лесов. Еще южнее до сосновым борам, смешанного леса (напр. В горных лесах Кавказа и березы, до границ и местами Губерлинских гор. В Акмолинской области холмам, сопкам и в

Я не знаком с *lepus* в Семиречье приурочен к старым к поверхности подхвачена, (местонахождение или около родников берегу Пскема, меж нахождения его свя рач-сай). В таких же ореховой рощи, вблизи Фергане, в Ферганских в 12 выше впадения 1922 г. я обнаружил Наманганского уезда Дау-баба (Чимкент).

По Пскему условия для него условия совершенно не подходят, отсутствует о

ны окрестности
танки и гора Б.
) на которую

новых форм муравьев

enкой Маур.

равьи. Путешествия

Русский. Муравьи

ивает Туркестан.

устанавливаемые общ.

ставляют собой

anus André.

André, Species

кая. 12/у - 21 (Т. Э. С.)

имеются указания

Ферганы и в окрест

tanicus Em.

ын. Путеш.

atalogo delle Forme

di Genova 1877-1880

-Русский, Муравьи

-5.

ий, Муравьи Росси

ск., Сазар, 11 мая. Лес

из наиболее широ

рода в пределах

тях. Крайними пун

. жел. дор. на запа

Султан-Бент и И

Аральского моря и

определена с точн

зять, что распрост

может служить нахо

Хазрет-Аюба, т. е.

ости Семиречья. На

коло 220 верст вод

ее Камшара). Это последнее местонахождение препятствует признанию *maculatus turkestanicus* эдемичным для Туркестана, но едва ли можно сомневаться в его туркестанском происхождении.

Форма эта представляет интерес еще и в биологическом отношении: разрывая гнезда *S. m. t.* я находил в них обычно кроме массы рабочих (сильно выражен диморфизм их, весьма резко бросающийся в глаза), еще крылатых, причем в каждом гнезде присутствовали представители одного только пола, или ♂♂ или ♀♀. Тоже самое наблюдал и в самом Ташкенте П. П. Архангельский.

Camponotus herculeanus L. s. str.

1) Левый берег Угана, против устья Каракоза 11 июля, 2) лев. бер. Угана, выше плессы Макарицкого. Старая ореховая роща 18 июля, 3) Брич-Мулла, 2 авг., 4) Сай Харам-Бада, близ впадения в Пскем 10 авг., 5) Испай, берег Пскема, 10 авг., 6) Пскем, кишл. Карабулак 7 авг., 7) ущелье р. Канчугай 8 авг., 8) Пскем, Урун-гач-сай 9 авг., 9) Пскем, кишл. Майдан-тал 11 авг.

В Туркестане до сих пор указывался для: Ферганы (р. Кугарт, 7000' н.), окр. Иссык-Куля, Джунгарского Алатау (р. Джетеогуз, р. Ой-сая, дол. р. Баскан) и Зайлийского Алатау (ущелье р. Каргалинкя, ок. Джасыль-Куль). У меня имеются экземпляры из окр. Больш. Алматинского озера (20 авг.—1921. Д. Н. Камбаров.).

Вид этот (по Русскому, Муравьи России, р. 216—217) свойствен северным и умеренным широтам Ст. Света и Сев. Америки. Южной границей его распространения в Европе служат Пиренеи, Альпы, Балканы. В Европ. России она совпадает с крайним пределом сплошных лесов. Еще южнее красногрудый кампонотус встречается спорадически по сосновым борам и ныне уже изолированным участкам старого лиственного леса (напр. в Жегулях и в сев. половине Саратовской губ.). В горных лесах Кавказа довольно обыкновенен, особенно в поясе хвойных и березы, до границы альпийской области. На Урале весьма обыкновенен и местами многочислен на всем его протяжении к югу до Губерлинских гор. В Сибири вероятно занимает всю ее лесную полосу. В Акмолинской области приручен к сосновым борам, растущим по холмам, сопкам и высоким берегам рек.

Я не знаком лично с характером местообитаний *Camponotus herculeanus* в Семиречьи, что же касается Ташкентского у., то здесь он приручен к старым ореховым лесам (*Juglans fallax*, Dode), где близко к поверхности подходят грунтовые воды и почва значительно увлажнена, (местонахождения по Угаму) вблизи воды, арыков (Брич-Мулла), или около родников (кишл. Карабулак, расположенный на правом берегу Пскема, между Нанаем и Испаем), сравнительно редко местонахождения его связаны с другими деревьями, напр., топодем (Урун-гач-сай). В таких же приблизительно условиях, т. е. среди старой ореховой рощи, вблизи арыка нашел я *Campr. herculeanus* в восточной Фергане, в Ферганском хребте (р. Кара-Алма, приток р. Кугарта, верстах в 12 выше впадения в последнюю—сентябрь, 1922). В октябре 1922 г. я обнаружил этот вид в сходных условиях в горах сев. части Наманганского уезда. Летом 1923 этот вид был обнаружен в дол. р. Дау-баба (Чимкент. у.) в предгорьях Таласского Алатау.

По Пскему обыкновенен, встречаясь всюду, где налицо подходящие для него условия, далее к западу становится реже и исчезает совершенно не доходя до западной оконечности гор:—его нет в Ак-Таше, отсутствует он и в районе Чимгана и Карангуля.

Нахождение этого вида, как и указываемых ниже *Formica guinea* и *F. truncicola* в пределах уезда представляет значительный теоретический интерес. Все это формы свойственные по преимуществу европейско-сибирской полосе лесов, которые могли проникнуть к нам только через Алтай, Тарбагатай и Семиречье, откуда они двинулись частью прямо на запад, достигая в Ташкентском уезде естественные границы своего ареала в лице Арало-Каспийских степей, где едва-едва возможно их поселение*), частью по горам Тянь-Шаня и Памиро-Алты на юго-запад, на Памир, в вост. Фергану (басс. р. Кугарт) и даже в вост. Бухару (*F. truncicola*).

В коллекции Туркест. Энт. Станции, недавно я обнаружил майор, который происходил из сел. Семихатки, Букинской вол. (14 июля—1922 г.).

Camponotus marginatus lameerei Em.

C. marginatus var. *lameerei* nov.—Emery, Beitr. Zur Kenntniss der palaearktischen Ameisen. Öfversigt of Finske Vet.-Soc. Förhandl. Bd. XX, 1898, p. 27—Ташкент.

Окр. Ташкента, Боссу, 21 апр.—22 (А. А. Черновский), Ташкент 12 и 28 апр., Таш, склоны террас (Д. Н. Кашкаров), Каранкуль 25 авг., Хумсай 21 июля, Писем, Тепар 10 авг., берег Угама, близ Кизил-Тада 16 июня—21 (Д. Н. Кашкаров), Ак-Таш 2 июля.

Из представителей р. *Camponotus*, если не считать *C. herculeanus*, это единственная форма обитающая в горах, причем, однако, в отличие от последнего *C. marginatus lameerei* кроме горных местностей встречается и на равнине, где повидимому приурочен к культурным оазисам (известен из Байрам-Али и Бухары). Попадает на горах редко и, обыкновенно, единичными экземплярами.

Типичная форма *C. marginatus* является обитателем Европы, причем в разных местах своего ареала дает разновидности: var. *ruzskyi* Emery, найденную на Кавказе (Тифлис, сад Муштаид), в Саратовской (южнее Саратова), Астраханской губерниях и в Уральской обл., по Уралу, var. *kamensis* Ruzsky, найденную в Мамадышском уезде бывшей Казанской губернии (ныне одноименный кантон Татарской Республики), близ с. Соколы горы и наковец, Туркестанскую *lameerei* Em.

Принимая во внимание, что последняя, несмотря на незначительность отличающих ее признаков, обладает собственным ареалом распространения мы должны считать ее самостоятельным подвигом.

Camponotus lateralis interjectus Mayr.

Camponotus interjectus n. sp.—Майр, Муравьи. Путешествие Туркестан А. П. Федченко, вып. 14. 1874 p. 4—5. Ташкент.

Окр. Ташкента, Ниязфоровские земли 26 мар.—20 (А. А. Черновский), там же 26 мар., окр. Ташкента, Кара-су 1 апр., окр. Ташк., Боссу 14 апр., Чиназ 18 апр., по пути Тузем. Ташкента и Капшабегу 22 апр., Кенграк 23 апр.

Довольно обыкновенная в окрестностях Ташкента форма, встречающаяся небольшими группами, часто на стеблях и листьях растений.

*) У Рузского (Очерк мир. ф. Киргизской степи Тр. Р. Э. О. XXXVI, 1903) имеется впрочем указание о нахождении близкой к нашему виду формы *C. herculeanus lignivorus* Latr в Астраханских степях, именно на горе Богдо.

ний держит тлей. О низменноморской, бул. Алжире, Тунисе, Ю. моря, в Персии и в Харьковской и Сара

Наш подвида ш. в Закаспии, З. обл. Самым северным Бекляр-бек (почтовая Чимкентского у. Мур. Росс. р. 259) Кавказе, именно в Д

Camponotus lat

Окр. Ташкента, Боссу

Отмечается, гла. (глаз), грудь и ноги. Бельты брюшка по за

Camponot

Никольский поселок,

Н. В. Насонов у Муравьев. Изв. О. Л

Las

Писем, аул Тепар. 10 окр. овера Бахман-Куль.

Форма обще-пал. кой обл., в Фергане, рекам Аральского мо

Встречается в р. культурных местах, нах и т. д., но разводится в последнем мяш, мясо и в особен

За пределами п. Америке и в северном

Lasio

Подожие Б. Чигана.

Близок к предыд. обладая однако менее на север, не встречен своего обитания встрече. По М. Д. ным лесам.

*) М. Д. Рузский счит. р. и степей. Последнее явн. предпочтает места с обильн

х ниже Formica
гавляет значитель
ные по преимуще
гли проникнуть к
откуда они двину
м уезде естествен
их степей, где едва
-Шаня и Памиро-Ал
р. Кугарт) и даже
давно я обнаружил
Букинской вол. (14

ceerei Em.

Zeitr. Zur Kenntniss
et-Soc. Förhandl. B

), Ташкент 12 и 28 апр.
Хумсам 21 июля, Пскем
(Д. Н. Камбаров), Ак

считать *C. herculeanus*
причем, однако, в от
кроме горных мест
у приручен к культ
л). Попадаетея на гл
ми.

и обитателем Евро
овидности: var. guz
уштайд), в Саратов
Уральской обл., по
амадышском уезде бы
кантон Татарской Р
Туркестанскую лам

смотря на незначи
ственным ареалом р
ельным подвидом.

ectus Mayr.

равьи. Путешествие
—5. Ташкент.

А. Черновский, там же 26
р., Чыгас 18 апр., по путе

Ташкента форма, встре
геблях и листьях рас

Р. Э. О. XXXVI, 1903) и
ми. *C. herculeanus ligniper*

ий держит тлей. Основная форма *C. lateralis*, является типично сре-
земноморской, будучи распространенна на Кавказе, в Малой Азии,
Алжире, Тунисе, Южной и средней Европе, по островам Средиземного
моря, в Персии и в Крыму. В Европейской России идет к северу до
Сарьковской и Саратовской губернии.

Наш подвид широко распространен по Туркестану, будучи встре-
чен, в Закаспии, Зеравшанской долине, Фергане и Сыр-Дарьинской
обл. Самым северным местонахождением является насколько я знаю
Бекляр-бек (почтовая станция по тракту Ташкент—Чимкент, в преде-
лах Чимкентского уезда). Загадкой представляется сделанное Рузским
(Мур. Росс. р. 259) указание, что *C. lateralis interjectus* найден на
Кавказе, именно в Дагестане.

Camponotus lateralis interjectus var. *semirifus* nov.

Окр. Ташкента, Боссу 3 мая, Никифоровские земли 26 марта.

Отмечается, главным образом, характером окраски: голова (кроме
глаз), грудь и ноги ржавчинно-красные, брюшко и глаза черные; сег-
менты брюшка по заднему краю с узкой бледной каемкой.

Camponotus lateralis var. *atricolor* Nyl.

Никольский поселок, 23 апр.—21

Н. В. Насонов указывает его для Ташкента. (Мат. по ест. ист. и
Муравьев. Изв. О. Л. Е. А. и Э. т. LVIII, вып. 1. 1889, стр. 12).

Lasius niger alienus, Foerst.

Пскем, аул Тепар. 10 июля, Ташкент 19 апр., 8 мая (Оликов), Ташкент 9 апр., горы
окр. овера Бахман-Куль.

Форма обще-палеарктическая. В Туркестане найден в Самарканд-
ской обл., в Фергане, Закаспии (Асхабад), восточной Бухаре и по бе-
регам Аральского моря.

Встречается в разнообразных условиях, но особенно многочислен
в культурных местах, где он поселяется не только в садах, на ули-
цах и т. д., но разводится иногда в изобилии в жилых домах, и ста-
новится в последнем случае бичем хозяйства забираясь на хлеб, киш-
миш, мясо и в особенности на сахар.*).

За пределами палеарктической области встречается в северной
Америке и в северном Индостане. Достигает высот более 11,000 футов.

Lasius niger brunneus (Latr.).

Подожие Б. Чимгана, 29 июля (ок. 5000 фут.).

Близок к предыдущему как морфологически, так и географически,
обладая однако менее узким ареалом; именно он не идет так далеко
на север, не встречен в северной Америке, а на остальной площади
своего обитания встречается значительно реже во многих местах спо-
радически. По М. Д. Рузскому свойствен преимущественно листвен-
ным лесам.

* М. Д. Рузский считает, что *Las niger alienus* особенно характерен в России для
гор и степей. Последнее явно несправедливо по отношению к Туркестану, где муравей этот
предпочтает места с обильной растительностью.

Formica rufa pratensis De Geer.

Formica pratensis De Geer—Майр, Муравьи. Путеш. А. П. Федченко в Турк., р. 6—Ташкент.

Formica rufa—pratensis De Geer.—Русский, Муравьи России, 337—346.

Formica rufa—pratensis широко распространена по территории Ташкентского уезда, как в горных, так и в равнинных районах. Для устройства гнезд своих выбирает обыкновенно места достаточной влажностью, лежащие подле арыков или другого рода водоемов, и обладающие богатой рослой травянистой или кустарниковой растительностью. В случае возможности делать выбор, муравьи этот оказывают явное предпочтение таким местам, где есть деревья, почему чаще всего его приходится наблюдать в лиственных рощах, садах и проч.

Гнезда *F. rufa—pratensis* являются исключением среди гнезд других муравьев уезда. В то время, как последние устраиваются в земле под камнями и т. д., не создавая значительных размеров надземных сооружений, у нашей формы гнезда построены по обычному для цит *F. rufa* типу, представляя собой конусовидный муравейник соответствующий описанию которое дается Русским (l. c. p. 343), т. е. характерным отличием этих гнезд является слабое развитие состоящего из земли кольцевого вала, который почти совершенно покрывается насыщенным конусом, состоящим из принесенных муравьями различных растительных материалов (обломки стеблей, сучьев, сухих листьев, кусочки коры) и небольшого сравнительно количества песка, камешков и т. д.

Размеры наблюдавшихся мной муравейников были невелики, высота их никогда не превышала $1\frac{1}{2}$ аршина. Дорожки, радиусы расходящиеся от гнезда развиты слабо, они нешироки и плохо очищены.

Свойствен всей Европе, исключая лишь Грецию, Испанию и южную Италию, Сибири, сев.-вост. Монголии, Кавказу и сев. части Архангельской и Каспийской низменности. В Туркестане был найден в Семиречье, Фергане и С.-Дарьинской области. Принадлежит, как и *S. herculeana* к числу форм проникших в Туркестан с севера через Алтай и Тарбагатай, отличаюсь тем однако, что в отличие от большинства перелетцев с севера он не ограничивается в своем распространении местами гористыми, но идет далеко в глубь равнины.

Formica rufa truncicola, Nyl.

Санатория Чимган 29 июля.

В отличие от предыдущей расы *F. rufa—F. truncicola* представляет, по видимому, у нас исключительное явление. По крайней мере мной лишь однажды была найдена колония этого муравья в окрестностях Чимганской санатории, в долине речки Чимганки, вблизи саморусла. Колония эта помещалась в старом ореховом пне и была довольно многочисленна по количеству составлявших ее особей.

Широко распространена в сев. и средней Европе и Сибири. Найдена кроме того на Кавказе (окр. Дербента) и в северной Индии, на границе Тибета.

В пределах Федченко на Алтае указана для полноты от Пулко в 1912 г. В. А. И.

Джасым-Куль, и В моем расе Алматинского оз

Некем, Кантар.

Пойман един Распростран Индии. В предел леса. На Кавказе ных снегов.

В Туркестан своем распростран на равнине. Найден Дарьинской и в является, как и басс. р. Хингоу.

Formica rufil А. П. Федченко

Formica rufil Ташкент, сады.

В Ташкенте встречающийся и довольно безразлич почвам, влажности обитатель населен улиц.

Распространен представлен форм пейской России, Н лее характерным ; рубки лесов. В Ту ной Бухары.

Formic

Кизил-Тад 13 ию.

Эта новая фо санию, к *F. rufibac* по материалам из форму, Осенью 192

*) Известия Томс

Geer.

Путеш. А. П. Федченко

Муравьи России

гранича по территории и в равнинных местах обыкновенно местами или другого рода растительности или кустарников. Выбор муравьев там, где есть деревья и лиственных пород.

В гнездах муравьев устраиваются в земляных ходах, в размерах надземных муравейников соответствующих (I. с. р. 343), т. е. в зависимости от развития сооружений совершенно покрытых муравьями, в ельях, сучьев, с большим количеством пестиков.

Дорожки, радиусы, ширины и плохотворения.

Испанию и южную часть Аравии находим в Семиречье, как и в С. геркулесовых, через Алтай и Тарбагатай, от большинства перелетных муравьев распространения мест.

Nyl.

F. transcicola представляет. По крайней мере, это муравья в окрестностях Ишиманки, вблизи саванного леса и была довольно редкой особей. Европе и Сибири. На в северной Индии.

В пределах Туркестана впервые была открыта экспедицией А. П. Федченко на Алайском плоскогории 22 и 23 июля 1871, затем Форелем указана для восточной Бухары, где она достигает 40°25' вост. долготы от Пулково (Таби-Дара—Сагырдешт, в бассейне р. Хингоу). В 1912 г. В. А. Караваев указал на нахождение этой формы на оз. Джасыль-Куль, в Заилийском Алатау.

В моем распоряжении имеются кроме того материалы с Больш. Алматинского озера добытые Д. Н. Кашкаровым в 1921 г.

Formica fusca L. s. str.

Песком, Кантар-Кумыш-сай 8 августа.

Пойман единственный экземпляр ♀.

Распространен в палеарктической и неарктической областях и в Индии. В пределах России широко распространен повсюду где имеются леса. На Кавказе живет повсюду от подножия гор и до границы вечных снегов.

В Туркестане *F. fusca* представляет значительную редкость и в своем распространении приурочен к горам, совершенно не встречаясь на равнине. Найден в Семиречье, Фергане, Самаркандской обл., Сыр-Дарьинской и в восточной Бухаре. Самым западным местонахождением является, как и для предыдущего вида Таби-Дара—Сагырдешт, в басс. р. Хингоу.

Formica rufibarbis Fabr.

Formica rufibarbis, Fabr.—Майр, Муравьи, Путеш. в Туркестан А. П. Федченко р. 7.—Ташкент, между Сыр-Дарьей и Ташкентом.

Formica rufibarbis, Fabr.—Рузский, Муравьи России р. 385—396. Ташкент, сады.

В Ташкентском уезде это один из самых обыкновенных муравьев, встречающийся повсюду и в самых разнообразных условиях, относясь довольно безразлично и к характеру растительности, и к рельефу, почвам, влажности и т. д., кроме того это самый распространенный обитатель населенных пунктов, постоянно попадающий на глаза среди улиц.

Распространен по всей палеарктической области. В Сев. Америке представлен формой var. *neorufibarbis* Em. Весьма обыкновенен в Европейской России, Крыму, Сибири и на Кавказе, являясь здесь наиболее характерным для степи и продвигающийся к северу по мере вырубки лесов. В Туркестане неизвестен только для Закаспия и Западной Бухары.

Formica rufibarbis montana natio nov.

Кизил-Тал 13 июля—22 г.

Эта новая форма приближается, насколько можно судить по описанию, к *F. rufibarbis* var. *katuniensis* Ruzsky, установленный Рузским по материалам из Алтая*) и представляет собой типичную горную форму. Осенью 1922 г. я находил ее в горах восточной Ферганы.

*) Известия Томского Университета LXIV, 1916.

Formica rufibarbis claga, For.

Ак-Кавак 14 мая, окр. Ташкента, Боссу 14 апр. и 3 мая, Салар 11 мая, Чиназ 14 апр., Ташкент, Ботанический сад 8 мая—22 г. (Оликов), лесничество Ак-Таш 20 мая, Чиназ 14 апр., Угата 6 июля, Хумсан 6 июля, Каранкуль 28 июля, Пскем, Карабулак 7 июля, ущелье р. Капчугай 8 авг., Пскем, Узун-Ачак 9 авг., долина р. Польшау 3 авг., между Каранкульским перевалом и саям Ишак-Купрук 29 июля, санатория Чимган 29 июля.

Почти столь же обычна у нас, как и типичная *F. rufibarbis*, так же как и последняя мало разборчива в смысле выбора мест поселения. Указание Рузского (Мур. России, р. 402) в качестве станций для этой формы на пески и каменистую степь для Ташкентского уезда я считаю неприменимым, т. к. она попадает у нас и среди древесных насаждений и проникает довольно далеко в горы, правда в обоих этих случаях она оказывает явное предпочтение местам лучше освещаемым и нагреваемым солнцем. Распространена довольно широко, встречаясь кроме Туркестана в Сирии, М. Азии, Персии, Закавказье, Сев. Индии и Монголии. Найдена во всех областях Туркестана. Эти данные дают возможность считать *F. rufibarbis claga* типичной среднелазической формой, центром распространения которой быть может является Туркестан.

Formica sanguinea, Latr.

Хумсан 24 июля, Пскем, аул Тепар 10 авг.

В обоих приведенных случаях *F. sanguinea* найдена была в культурных районах, так например, в Хумсане я собирал ее на сплошь занятой садами и посевами возвышенной террасе, тянувшейся по правую сторону Угата, между долиной реки и подошвой отрогов Мин-Булака. Собранные экземпляры, повидимому, относятся к особой еще не описанной форме.

В Туркестане указывалась для окр. оз. Балхаша. В последнее время (1921, 1922) найдена в других местах Семиречья.

Вид палеарктический, распространенный по всей Европе, исключая крайний юг и крайний север, на Урале, Кавказе, в средней и южной полосе Сибири; найден в северной Индии на границе Тибета.

Proformica nasuta, Nyl.

У подножия Б. Чимгана около 5000 ф. 31 июля, Кизил-Тал, на гребне Кара-Тал 13 июля.

Распространен в западной и южной Европе, южной России, Крыму, Кавказе и южной Сибири. В Туркестане указывался для вост. Бухары, Ферганы (Гульча), Закаспия (Асхабад) и устьев Сыр-Дарьи. Свойствен по Рузскому каменистой степи, что подтверждается и моими наблюдениями.

Proformica nasuta var. *metallica* nova.

Кенграз, 24 мая.

Отличается от типичной *P. nasuta* меньшей величиной (2 mill.), сильным металлическим блеском всего тела и иным устройством груди.

Proformica nitida, n. sp.

♂♂—Гора Мин-Булак, склон к Ходженту 18 мая—22 г.

Гнезда *Proformica* в одном месте представляются оригинальным в них: одна имеет вид невысеченки слепленной из сухой сверху округлой

Murget

Cataglyphis albica стан А. П. Федченко]

Капчугай, степь 18 а

Средиземноморские он указан для Закаспия, Голодной степи, Ферганы

Как справедливо муравей этот живет в тельностью. В таких и

Единственное гнездо *Murgetocystus* с темным отверстием, лежащим на ровной площадке. Как муса здесь нет.

В. А. Караваев, 1 стана (Труды Русск. что этот вид, ловившийся там *Murget jacobsoni* Ruз., от которого особенностью—при движении энергичны, что вообще *formica*) он держит бры *bicolor setipes*, тогда к дится в горизонтальном не является абсолютным мне сплошь да рядом *seps* с загнутым вверх; одних брюшко было при ползании держать его в смысле у *M. cursor* а в видуальным вариациям

Murmetocystus b

Cataglyphis viatica А. П. Федченко, р. 8. и Ташкентом.

Ак-Кавак 14 мая, окр. 31 апр., берег Боссу и 8 в дороге за обсерваторией (Д. И. Байлыком и Искандером 19 п

Типичная степная тельности. Селится

ага, For.

3 мая, Салар 11 мая, Чиназ
песничество Ак-Таш 20 мая
июля, Пскем, Карабулак 7
долина р. Польша 3 авг., ме-
санатория Чимган 29 июля.

пичная *F. rufibarbis*, та-
ле выбора мест поселения
зачестве станций для этих
ашкентского уезда я счи-
нас и среди древесных
е горы, правда в обилие
е местам лучше осво-
анена довольно широ-
зии, Персии, Закавказья
областях Туркестана. *F.*
bis слага типичной сред-
которой быть может *F.*

Latr.

sanguinea найдена был
Хумсане я собирал
пешенной террасе, тянущей
реки и подошвой отро-
повидному, относятся

з. Балхаша. В последние
Семиречья.

й по всей Европе, исклю-
те, Кавказе, в средней
индии на границе Тибета

Nyl.

изил-Таш, на гребне Кара-Таш

опе, южной России, Кры-
указывался для вост-
ад) и устьев Сыр-Дарьи
подтверждается и моими

talica nova.

ней величиной (2 mill.)
инным устройством груди

n. sp.

-22 г.

Гнезда *Proformica nitida*, которые мне пришлось наблюдать лишь
в одном месте представляют собой неглубокие вырытые в земле норы.
Оригинальным в них является лишь устройство надземной части, ко-
торая имеет вид невысокой (около 2,5—3 сант.), цилиндрической ба-
шенки сложенной из выносимых изнутри гнезда частиц земли и име-
ющей сверху округлое входное отверстие.

Mymecocystus albicans Roger.

Cataglyphis albicans Rog.—Майр, Муравьи. Путешествие в Турке-
стан А. П. Федченко р. 9—Ташкент.

Капланбек, степь 18 апр.—20 г. А. А. Черновский, Кенграк 23 апр.

Средиземноморский вид доходящий на восток до Туркестана, где
он указан для Закаспия (Казанджик), Самарканда песков Кизил-Кум,
Голодной степи, Ферганы и Сыр-Дарьинской области.

Как справедливо замечает Рузский (Муравьи России, р. 443),
муравей этот живет в пустынных, каменистых степях с бедной расти-
тельностью. В таких именно условиях наблюдал я его на Кенграке.

Единственное гнездо, которое я видел устроено по общей для
р. *Mymecocystus* схеме,—это вырытая в земле нора с округлым вход-
ным отверстием, лежащим посредине округлой, гладкой и совершенно
ровной площадки. Каких либо намеков на образование насыпного ко-
нуса здесь нет.

В. А. Караваев, в своей работе о муравьях Закаспия и Турке-
стана (Труды Русск. Энтомол. Общ. XXXIX, р. 37—38) указывает,
что этот вид, ловившийся им у ст. Сыр-Дарьинской, очень сходен с
водящимся там *Mymecocystus cursor aenescens* Nyl. и *Mym. cursor*
jacobsoni Ruz., от которых резко отличается одной своей биологической
особенностью—при движении (а движения его необычайно быстры и
энергичны, что вообще характерно для форм р. *Mymecocystus* и *Pro-*
formica) он держит брюшко свое загнутым кверху, как это делает *M.*
bicolor setipes, тогда как у упомянутых двух видов он при этом нахо-
дится в горизонтальном положении. Это отличие однако на самом деле
не является абсолютным, так как летом, в самое жаркое время года
мне сплошь да рядом приходилось наблюдать особей *M. cursor aenes-*
cens с загнутым кверху брюшком. Правда делали это не все особи, у
одних брюшко было приподнято сравнительно слабо, другие же про-
должали держать его в горизонтальном положении. Повидному в этом
смысле у *M. cursor aenescens* эта особенность подвержена самым инди-
видуальным вариациям.

Mymecocystus bicolor setipes var. *turkomanica* Em.

Cataglyphis viatica F.—Майр, Муравьи Путешествие в Туркестан
А. П. Федченко, р. 8. Ташкент, Чардара, степь между Сыр-Дарьей
и Ташкентом.

Ак-Чавак 14 мая, обр. Ташкента, Боссу 14 апр., 1922 г. 3 мая Ташкент, Бишагач
11 апр., берег Боссу в 8 вер. от Ташкента 9 июля 1921 г. (Д. Н. Кашкаров), Ташкент,
дорога за обсерваторией (Д. Н. Кашкаров), Чиназ 18 апр., Кенграк 23 апр., между Чим-
райымом и Искандером 19 июля.

Типичная степная форма, совершенно избегающая древесной рас-
тельности. Селится обычно на сухих, освещаемых солнцем местах

поросших скудной травянистой растительностью. В Ташкентском вид приручен исключительно к равнинам, самым восточным местонахождением по пути из Ташкента в сторону Ходжекента является Чи байлык, дальше он исчезает, сменяясь черным Мутт. *cursor aenescens* единственным представителем рода в горах.

Типичный *M. bicolor* распространен в Средиземноморской области. Подвид *M. bicolor setipes* описанный впервые Форелем из центральной и северо-западной Индии обладает ареалом сильно сдвинутым к востоку по сравнению с типом.

Наша форма свойственна некоторым местностям Кавказа, Арало-Каспийской низменности и отчасти Самаркандской области и Бухары. В Фергане и Семиречьи *M. bicolor* set. v. *turcomanica* до сих пор еще никем не наблюдался, да повидимому его там и нет.

Myrmecocystus cursor aenescens, (Nyl.

Murmecocystus cursor, Fonsc. Мафр, Муравьи. Путешествие
Туркестан А. П. Федченко т. II. ч. V, 1877. Ташкент, Чардара.

Повсеместно в пределах исследованного района.

Восточно-средиземноморская форма — дериват свойственного западному средиземью *Murmecosystus cursor*, Fonsc, распространенная в Венгрии, южной части Европейской России, на Кавказе и в Средней Азии. В Тибете имеется близкая форма *Murm. cursor. aenescens* van tanecri For.

Встречается в самых разнообразных условиях, избегая только естественных лесов (в культурных оазисах Туркестана водится в изобилии), к высотам так же относится довольно безразлично поднимаясь до 9500 футов и выше (зап. Тянь-Шань, Русский хребет в Тибете).

Acantholepis frauenfeldi Mayr var *nigra* Em.

Acantholepis frauenfeldi Mayr.—Матр, Муравьи; путев. в Туркестан А. П. Федченко р. 11—на пути между Самаркандом и Ташкентом

Ташкент, Бишагач 21 апр., окр. Ташкента, Боссу 11 апр., 3 мая, долина Сагау
28 апр., Ак-аваз, 14 мая, между Паргусом и Искандером 15 мая, Искандер, около башни
15 мая, между Искандером и Ходжентом 15 мая, Ходжент, мост через Чирчик, на
сканистом острове 15 мая, правый берег Чирчика близ устья Угама 17 мая, Чиназ 18 мая
Кенграк 23 апр., по пути от Стар. Города к Капланбеку 22 апр., по пути от Кенграка
ферме Капланбек 23 апр., Десничество Ак-Таш. Под камнями на откосе правого берега
Угама, несколько выше Хумсана 6 июля, Хумсан, левый берег Угама против впадения Ко-
сай 17 авг., Угам, под камнем 16 июня 21 г. (Д. Н. Кашкаров), Намай 11 авг.

Один из характерных муравьев Ташкентского уезда.

Встречается в степи, песчанной, лессовой или каменистой, выбирая по преимуществу пригреваемые солнцем места, нередко в культурных местах, по обнаженным берегам рек и т. д. Не ограничиваясь своим распространением равнинными пространствами эта форма проникает довольно далеко вглубь гор; наиболее восточное зарегистрированное местонахождение — Навай, лежит в долине Пскема, в расстоянии не менее 30 верст от равнины.

Распространена в центральном Туркестане, ни в Закаспии, ни Семиречьи до сих пор никем не была найдена.

Разрывая, устроенные в поверхностных участках почвы, гнезда этого муравья часто приходится наткнуться на светло окрашенные

бледно-желтых ос
отличимы. Колич
единицами. Об
(Муравьи, р. 9.).

Повидимому,
абберративного ха
Кроме $\partial\partial$ в
до сих пор никем

Plagiolepis p

Plagiolepis p.

KE

Plagiolepis py

Tä

Окр. Ташкента, 1
сад 19 апр., (Олихов), д
Паргусом и Искандер
Чирчика близ устья Уг
ения Кизил-су 19 мая
23 апр., правый берег
долина р. Польшау 3 ав

Самый мелкий встречается в самых низких садах, дорогам, каменистой или лесистой местности. Он держит себя не хуже, чем другие, держиваясь речными и овражными. В этом месте открыты травянистой растительности: *Althaea*, *Eleagnus*, *Urtica* и др.

Типичный ср
Туркестане и иду
вост. Ферганы (Анд

2 подсем. Doli

Bothriomys

Bothriomyrmex

еостан А. П. Федче
ождения был найд

Угам, 18 Июня (Д.

Муравей этот — *Othriomyrmex*, кр...
ида (*B. meridionali*...
ак что наличие пр...
а известное взаимо...
Австралии. Что ж...
по преимуществу...
среднюю Европу...
авказе, однако, и з...
едкость.

В Ташкентском восточном местонахождении является *Plagiol. cursor aenescens*.

мноморской области из центральных сдвинутым к востоку.

гям Кавказа, Арабской области и Бухары до сих пор не известны.

ns. (Nyl.)

выш. Путешествие в Туркестан, Чардара.

на.

свойственного западного распространения в Кавказе и в Средней Азии *cursor. aenescens*.

ниях, избегая только в горах водится в различных поднимаясь к хребтам в Тибете).

ur nigra Em.

выш.; путеш. в Туркестане и Ташкенте. 3 мая, долина Салара, Исхандер, около башни, мост через Чирчик, Угата 17 мая, Чиназ 18 мая, по пути от Кенграк на отмени правого берега Угата против впадения Кенграк 11 авг.

ли каменистой, выходя, нередок в культурных местах. Не ограничиваясь, эта форма произрастает в зарегистрированных местах, в расстоянии

ни в Закаспии, на

отках почвы, гнезда светло окрашены

бледно-желтых особей, которые ничем кроме окраски от типичных не отличимы. Количество их относительно невелико, иногда же попадаются единицами. Об этом же имеется указание в литературе у Майра (Муравьи, р. 9.).

Повидимому, здесь мы имеем дело с цветовым видоизменением аберративного характера.

Кроме ♀♀ в гоездах *As. frauenfeldi var. nigra* я встречал еще ♀♀, до сих пор никем не описанных.

Plagiol. rugmaea, Latr.

Plagiol. rugmaea Latr.—Майр., Муравьи. Путешествие в Туркестан А. П. Федченко, р. 5—6—Ташкент,

Plagiol. rugmaea Latr.—Рузский, Муравьи России р. 463—468.—Ташкент, сады.

Окр. Ташкента, Воссу 14 апр., Ташкент, Бишагач 21 апр., Ташкент, Ботанический сад 19 апр., (Олихов), долина Салара 28 апр., между Троицким и Паргусом 14 мая между Паргусом и Исхандером 15 мая между Исхандером и Ходжекентом 15 мая правый берег Чирчика близ устья Угата 17 мая Мин-Бутах, около снега 18 мая берег Чирчика близ впадения Кизил-су 19 мая лесничество Ак-Там, на растении 20 мая Чиназ 18 апр., Кенграк 23 апр., правый берег Угата, выше Хумсана 6 июля Кизил-Тал, долина Угата 16 июля долина р. Польтау 3 авг., Пскем, Каптар-Кумыш 8 авг., Пскем, аул Тенар 10 августа.

Самый мелкий представитель местной мирмекологической фауны, встречается в самых разнообразных условиях, в культурных местах, по садам, дорогам, пустырям, по речным долинам, нередок в степи каменистой или лессовой и на солончаках. В горах муравей этот чувствует себя не хуже чем на равнине, но очень высоко не заходит, придерживаясь речных долин и вообще понижений, предпочитая при этом места открытые, хорошо освещаемые солнцем и не лишённые травянистой растительности. Часто попадает на высоких растениях (*Althaea*, *Eleagnus*, *Salix* проч.), где его привлекают тли, которых он держит.

Типичный средиземноморский вид, широко распространенный в Туркестане и идущий на восток вплоть до Семиречья (Кара-Куль), вост. Ферганы (Андижан, Кара-Алма!) и восточный Бухары (Гариф).

2 подсем. *Dolichoderinae*, Far.

Bothriomyrmex meridionalis (Rog.) s. str.

Bothriomyrmex meridionalis Rog.—Майр, Муравьи, Путеш. в Туркестан А. П. Федченко, р. II.—один экземпляр, без указания местонахождения был найден в коллекции А. П. Федченко.

Угам, 18 Июля (Д. Н. Кашкаров), окр. Ташкента, Воссу 3 мая.

Муравей этот представляет собой интерес в том смысле, что род *Bothriomyrmex*, кроме Средиземноморской области, где водятся два вида (*B. meridionalis* и *B. atlantis*), приурочен к Индии и Австралии, так что наличие представителей его в фауне Туркестана указывает на известное взаимодействие между этой последней и фаунами Индии и Австралии. Что же касается вида *B. meridionalis*, то распространен он по преимуществу в южной Европе, сев. Африке, заходит отчасти в среднюю Европу (Швейцария), найден, кроме того, в Крыму и на Кавказе, однако, и здесь и там представляет, повидимому, значительную редкость.

Единственная колония, которую я наблюдал располагалась на рыхлой лессовой почве на берегу большого арыка Боссу, близ пересечения его мостом Ташкентской железной дороги, в пределах Ташкентского культурного оазиса на небольшой расчищенной из под лесом террасе. В ней оказались только ♀♀, половых особей несмотря на тщательные поиски обнаружить не удалось.

Tapinoma erraticum (Latr) s. str.

Tapinoma erraticum Latr.—Майр., Муравьи. Путешествие в Туркестан А. П. Федченко, р. 14—Ташкент.

Самый обыкновенный и широко распространенный на территории уезда вид (с ним могут в этом отношении соперничать разве только *Messor barbarus structor* и *Formica rufibarbis*), встречающийся в самых разнообразных условиях. в культурных районах по садам, древесным зарослям, дорогам, берегам рек, и арыков, нередко он в степи лессовой или каменистой. Обыкновенен в горах, где поднимается довольно высоко, до 7—8000 футов и даже выше. На гребне Ак-Таша (более 7500 фут.) среди альпийских лугов, где снег держится до половины июля, я находил колонии этого муравья чуть не под каждым камнем на несколько меньшей высоте и в меньшем количестве наблюдал я его на гребне Кара-тапа, замыкающего с запада Кизил-тапскую долину. В других местах, как, например, по Пскему, на Больш. Чимгане этот муравей встречается значительно реже, но все же и здесь достаточно характерен, близ вершин Чимгана (более 10000 фут.), он довольно редок и вместе с неописанной еще альпийской разновидностью *Mutimecosystus cursor aenescens* исчерпывает всю мирмекофауну. В смысле своей биологии *Tapinoma erraticum* представляет значительный интерес, тем более что имеющиеся по этому вопросу литературные указания грешат рядом неточностей. Гнезда очень несложны, что вполне понятно если принять во внимание, что каждое гнездо недолго служит убежищем для колонии: муравьи скоро покидают его и переходят на новое место, с тем чтобы и его в конце концов бросить. Переселения эти настолько, повидимому, вошли в жизненный обиход муравья, что непосредственное наблюдение их не представляет исключения. Мне в течение лета пришлось наблюдать раза три. Во всех этих случаях новое гнездо основывалось недалеко от старого. Муравьи целой колонией, с яйцами и куколками в челюстях двигались в определенном направлении, некоторые возвращались назад, повидимому, за оставленными в гнезде личинками или куколками*).

Обыкновенно гнезда устраиваются под камнями, даже просто в земле.

Иногда тапиному можно наблюдать на растениях около тлей. Поскольку мне приходилось наблюдать, тапинома является муравьиным хищником. Подтверждением этого могут служить наблюдения, сделанные в самом Ташкенте: в одном из домов по Крыловской улице, в стенах его обитала многочисленная колония растительноядного муравья *Cremastogaster subdentata*, особи которого встречались ползающими

*) Осенью 1922 г. аналогичное переселение из гнезда в гнездо другого муравья *Mutimecosystus cursor aenescens* мне пришлось наблюдать в восточной Ферганае, по склонам долины р. Урум-баши, в басс. Кутарта.

по стенам дома тропинки, то же, при основании *erraticum*, посел их прежде совсем было снабжено ров диаметром, тела, принадлежа. Можно было на *subdentata* напад или хватая его с стороне первой, вает добычу в. На некоторой гл. всегда приходил *gaster* тапинома. мне приходилось. В приведен *gaster*, особи к месяца полтора переселившись своего врага сн жаться, результа ползающих по ст

Область рас тана южную и Сирию, Крым и

Tapin

Tapinoma pi кестая А. П. Фе, Сыр-Дарьей.

Окр. Ташкента,

Эта раса рас Малой Азии, Си В пределах Турк повсеместна, дале ской области и в

3. Подсем. М

Сге

Cremastogast 502. Ташкент, в с

Ташкент 25 апр 20 июля Паркус 14 мая

Впервые опи ствии оказался Кроме Туркестана и в Западном Кит

и располагалась
са Боссу, близ пер
и, в пределах Тап
щевой из под лес
особей несмотря

путешествие в Турк
ит.

новый на территории
ичать разве только
ежающийся в самы
ю садам, древесни
он в степи лесово
днимается довольно
е Ак-Тапа (более
ужится до полови
юд каждым камнем
стве наблюдал я
ал-тальскую доли
юльш. Чимгане э
и здесь достаточ
фут.), он доволь
ой разновидности
сю мирмекофаун
являет значитель
просу литературн
чень несложны, ч
ждое гнездо недо
окидают его и пер
нцы концов броса
з жизненный обих
представляет искл
раза три. Во все
от старого. Мурав
х двигались в опре
зад, повидимому, з
нами, даже просте

тениях около тлей
является муравья
блюдения, сделанн
сой улице, в стена
тноядного муравья
жались ползающими

гнездо другого муравья
очной Фергане, по словам

по стенам дома по определенным направлениям, образующим как бы тропинки, то горизонтальные, то вертикально идущие вверх. Здесь же, при основании стен в земле жило несколько колоний *Tapinoma erraticum*, поселившихся тут недавно, так как по словам домохозяев их прежде совсем не было видно. Каждое из гнезд *Tapinoma erraticum*, было снабжено округлым выходным отверстием в несколько миллиметров диаметром, вокруг которого лежали в большом количестве части тела, принадлежавшие *Cremastogaster subdentata* и реже *Messor structor*. Можно было наблюдать, как тапинома встречаясь с *Cremastogaster subdentata* нападает на своего противника сцепляясь с ним челюстями или хватая его за ноги. Победа в таких случаях остается обычно на стороне первой, она уносит *Cremastogaster* в свое гнездо и или сваливает добычу в кучку перед входом в гнездо, или несет его вглубь. На некоторой глубине под землей при разрывании муравейника почти всегда приходилось видеть много муравьиных трупов. Кроме *Cremastogaster* тапинома нападает и на других мелких насекомых; в ее челюстях мне приходилось видеть мелких беловатых тлей и маленьких цикад.

В приведенном выше случае тапинома скоро вытеснила *Cremastogaster*, особи которых стали попадаться лишь единично. Прошло еще месяца полтора и положение снова изменилось тапинома исчезла, переселившись на новые места, а *Cremastogaster*, освободившись от своего врага снова получил возможность беспрепятственно размножаться, результатом чего явилось заметное увеличение числа особей ползающих по стенам дома.

Область распространения *T. erraticum* захватывает кроме Туркестана южную и среднюю Европу, северную Африку, Малую Азию, Сирию, Крым и Кавказ.

Tapinoma erraticum nigerrimum (Nyl.)

Tapinoma nigerrimum Nyl., Майр, Муравьи, Путешествие в Туркестан А. П. Федченко р. II. Ташкент, степь между Ташкентом и Сыр-Дарьей.

Окр. Ташкента, Боссу 14 апр., и 3 мая Чиназ 18 апр., дох. р. Польша 3 августа.

Эта раса распространена по всей южной Европе, сев. Африке, Малой Азии, Сирии, Персии, Палестине, в Крыму и на Кавказе. В пределах Туркестана свойственна преимущественно Закаспию, где повсеместна, далее Фергане (Уч. Курган). Голодной степи, Самаркандской области и вост. Бухаре (Шаар).

3. Подсем. Myrmicinae, Lep.

Cremastogaster subdentata Mayr.

Cremastogaster subdentata, Mayr — Рузский, Муравьи России р. 498 — 502. Ташкент, в садах и домах.

Ташкент 25 апр., Ташкент, Университет 20 апр., 22 (М. С. Лопотко), Юз-Дурмен 20 июля Паркус 14 мая Чиназ (русский), в стенах дома 17 апреля.

Впервые описанный Майром из Туркестана, вид этот впоследствии оказался широко распространенным по всей Средней Азии. Кроме Туркестана он водится на Кавказе, в Уральской области, Тибете и в Западном Китае. Что касается Туркестана, то здесь *Cr. subdentata*

был найден в Закаспии, как на равнине (Асхабад и др. места), так в горах (Ущелье р. Фирюзинки), в Самаркандской и Сыр-Дарьинской областях, а также в Семиречьи. Свойствен почти исключительно равнине, единственное исключение приведено выше, и, повидимому, далеко по ней идет на север, по крайней мере он найден до самых сев. границ Туркестана.

Что касается биологии этого вида, то она как кажется довольно изменчива: он живет иногда прямо в степи, в песках или по берегам рек, часто взбираясь на растения. Рузский (Муравьи России р. 498—502) указывает, например, на нахождение его Л. С. Бергом в долине р. Или на туранге (*Populus diversifolia*) Караваев*) приводит нахождение его на стволе *Populus pruinosa* на лев. берегу Мургаба—ст. Имам-Баба. Мне самому приходилось наблюдать, как муравьи целой вереницей ползали вверх и вниз по стволу старой ивы, стоявшей на берегу арыка (Андижан, сентябрь 1922).

Гораздо чаще наш муравей поселяется в постройках человека, селясь в самых стенах или в земле при их основании. Нередко можно наблюдать его в комнатах, где он взбирается на подоконники, столы и т. д. в поисках пищи, в качестве каковой служит ему мед, сахар, варенье, фрукты, при отсутствии последних забирается иногда на хлеб. Очень обыкновенен в садах на стволах и ветвях фруктовых деревьев.

Cremastogaster sordidula (Nyl).

Cremastogaster sordidula Nyl. Майр, Муравьи, Путешествие в Туркестан А. П. Федченко р. 19—Ташкент.

Окр. Ташкента, Боссу 3 мая и 14 апр., между Паргусом и Искандером 15 мая Ходжент 16 мая Мин-Булак, близ снега 18 мая лесничество Ак-Таше, на растениях 20 мая Ак-Таш, по пути на Казан-Таш 26 июня Чиназ 18 апр., Кенграк 23 апр., Кизил-Таш долина Угана 16 июля Горы в районе оз. Бахман-куль 15 июля Каранкуль 28 июля Псым-аул, Тенар 10 августа.

В Ташкентском уезде этот вид принадлежит к числу обыкновенных. Встречаясь одинаково как на равнине, так и в горах он приурочен по преимуществу к местам с хорошо развитым растительным покровом являясь обычным представителем мирмекологической фауны культурных оазисов, попадаясь нередко среди травы, на растениях, по берегам арыков, рек и т. д. В горах он свойствен нижней их зоне, до высоты, примерно, в 5000—6000 футов, особенно часто его встречаешь в цветах и на стеблях *Althaea*, куда привлекают его тли, которых он содержит. Сухих, лессовых и каменистых степей, скалистых возвышенностей и вообще мест небогатых растительностью и влагой он совершенно избегает.

Ареал распространения необычайно широк, покрывая собой не только Средиземноморскую область, но и всю южную и юго-восточную Азию включительно до Японии, тропические и субтропические части Африки, и Австралии. В Туркестане встречен во всех областях, не был найден только на Памире и в Фергане.

*) Karawajew—Ameisen aus Transc. und Turkestan. Tr. P. Э. О. XXXIX, p. 47.

Окр. Ташкента, Боссу 22 мая 21 г.

До сих пор у нас в первом случае с Боссу, около железной Водится ли не выясненным.

Распространен в северной Африке, на Кавказе, в южной до Симбирской губ. Сибири. В Туркестане малой величины ред

Tetramorium

По пути от Паргус от ташкентского Ташкента к

Эндемик Туркестана, Голодной Степи, Сем (Андижан IX 22), из Тартугая, Перовского гического более близ Туркестана по сбора Кизил-Кум), была в так что ареал ее яв

Что касается энтомологической изучалась, но по какому указанию степным (свойственно кроме того, в песках по каменистым склонам правой стороны Муллы. Гнезда, наблюдая представляют собой, имеющие сообщение метром 4—5 милл. в длину земляного конуса, чинное и лессовых ч. 2—2,5 сант. диаметр

Те

Tetramorium sae: Ташкент, сады.

Вид обще-палеарктический в самых разнообразных его лишь высоко в г

Tetramo

Псым, Каптар-Кумын

Solenopsis fugax, Latr.

Окр. Ташкента, Боссу 3 мая Чиназ, 18 апр., Чиназ, остров между Сыр-Дарьей и Чирчиком 22 мая 21 г. (Л. В. Лейн).

До сих пор у нас вид этот был найден только в двух местах, в первом случае среди Ташкентского культурного оазиса, на берегу Боссу, около железно-дорожного моста, во втором в долине Сыр-Дарьи.

Водится ли он в степи, как это утверждает Рузский, остается невыясненным.

Распространен в западной Европе, доходя на север до Швеции, в северной Африке, прилегающих к Средиземному морю частях Азии, на Кавказе, в южной и юго-восточной России, где доходит на север до Симбирской губ. (с. Новодевичье, на Волге), найден, кроме того, в Сибири. В Туркестане, повидимому, повсеместен, хотя благодаря малой величине редко попадает на глаза.

Tetramorium striativentre schneideri Em.

По пути от Паргуса к Искандеру 14 мая Чиназ 18 апр., Кенграк 23 апр., по пути от туземного Ташкента к Капланбеку 22 апр., Брич-Мулла 2 августа.

Эндемик Туркестана, найден по литературным данным в Бухаре, Голодной Степи, Семиречьи и Закаспии; сам я находил его в Фергане (Андижан IX 22), кроме того от Н. А. Кейзера получил экземпляры из Тартугая, Перовского у. Основная форма *T. striativentre*, морфологически более близкая к *Tetr. caespitum*, будучи описана Майром из Туркестана по сборам экспедиции А. П. Федченко, (Самарканд, Улус, Кизил-Кум), была впоследствии приводима для Закаспия и Палестины, так что ареал ее является более широким.

Что касается экологии этой расы, то последняя до сих пор не изучалась, но поскольку можно судить по личным наблюдениям и кое каким указаниям в литературе, здесь мы имеем дело с видом степным (свойственным, главным образом, лессовой степи), встречается кроме того, в песках (Тартугай), и даже заходит в горы, где селится по каменистым склонам гор, в таких именно условиях, на крутом склоне правой стороны долины р. Кок-су встречал я ее около Брич-Муллы. Гнезда, наблюдавшиеся мной в районе Чиназа и на Кенграке, представляют собой, обычного для р. *Tetramorium* типа, норы в земле, имеющие сообщение с поверхностью через единственное, круглое, диаметром 4—5 мм. входное отверстие, расположенное обычно по середине земляного конуса, состоящего из выброшенных из гнезда песчинок и лессовых частиц. Высота конуса невелика, всего только 2—2,5 см. диаметр 8—10 см.

Tetramorium caespitum L.

Tetramorium caespitum, L.—Рузский, Муравьи России, р. 519—536. Ташкент, сады.

Вид обще-палеарктический. Обыкновенен в Туркестане, встречаясь в самых разнообразных условиях, почти повсеместно. Я не наблюдал его лишь высоко в горах.

Tetramorium caespitum inerme, Murg.

Пскем, Калтар-Кумыш 8 августа.

обад и др. места), (так
ской и Сыр-Дарьинск
что исключительно ра
выше, и, повидимому
е он найден до сама

а как кажется довольно
в песках или по берег
равьи России р. 498—502
С. Бергом в долине
в*) приводит находки
Мургаба—ст. Имам-Бас
уравьи целой веренице
ивы, стоявшей на берег

в постройках челове
новании. Нередко мож
на подоконники, стол
служит ему мед, сахар
их забирается иногда
тах и ветвях фруктов

а (Nyl).

уравьи, Путешествие

усом и Искандером 15 мая Х
Ак-Таше, на растениях 20 ма
р., Кенграк 23 апр., Кизил-Т
юля Каранкуль 28 июля Пске

жит к числу обыкновен
ак и в горах он приву
итым растительным по
рмекологической фауны
ди травы, на растениях
ойствен нижней их зоне
нно часто его встречаю
ают его тли, которых он
ей, скалистых возвышен
стью и влагой он совер

рок, покрывая собой не
южную и юго-восточную
и субтропические части
во всех областях, не бы

Гр. Р. Э. О. XXXIX, р. 47.

Специально Туркестанская раса, найденная в Самарканде, Кизил-Кумях, на берегах Аральского моря и в восточной Бухаре.

Tetramorium caespitum semilaeve E. Andre.

Кенграк 23 апреля.

Южно-средиземноморская форма, идущая на восток до Туркестана, в пределах которого до сих пор была находима в Закаспии (Теджен) и на берегах Аральского моря. В нашем уезде придерживается каменистой степи.

Leptothorax semenovi Ruzsky.

Чиназ 18 апр., 1922 г. (18).

Арало-Каспийский вид, найденный по сне время лишь в Киргизской степи (г. Мал. Богдо) и в Закаспии (Ст. Гяурс.).

Cardiocondyla elegans uljanini Em.

Cardiocondyla elegans Em. — Майр, Муравьи, Путешествие А. П. Федченко в Туркестан р. 18. — Ташкент, Чардара.

Ташкент, Бишагач 21 апр., окр. Ташкента, Боссу 14 апр., и 3 мая, Сахар 2 мая, Ташкент 8 и 10 апр., 17 июня, Чиназ 18 апр., Лесничество Ак-Таш, 25 июня.

Свойственна, главным образом, лесовой степи, но часто встречается и в культурных районах, где ее можно наблюдать бегающими по тротуарам, улице, по песчаным и каменистым дорожкам садов и т. п.

Арало-Каспийский вид, идущий на запад до Ханской Ставки Астрах. губернии, а на восток доходящий до Андижана и Джелалабада, где по моим наблюдениям является обыкновенным. Основная форма *C. elegans* — средиземноморский вид, встречающийся на Кавказе, но дальше на восток отсутствующий, заменяясь там нашей расой.

Гнезда подземные; располагающиеся неглубоко под поверхностью. В гнезде, разрытом мной в Ташкенте 17 июня — оказалось очень много рабочих, но половых особей почти не было видно. Это были, обыкновенно, для нашей формы, эргатоморфные самки с трудом отличимые на первый взгляд от рабочих, самцов наблюдать не приходилось. Интересно отметить индивидуальную изменчивость самих рабочих, которая выражается неодинаковостью окраски различных особей. Среди материала собранного мной в разрытом муравейнике, оказались особи: 1) типичные, черноокрашенные, 2) голова и грудь красные, брюшко черное, 3) гол. и грудь желтые, брюшко также черное. Возможно, что здесь мы имеем дело с изменениями аберративного характера.

Биология еще не изучена. Могу только отметить, что по моим наблюдениям это муравьи хищные, обладающие к тому же довольно агрессивным характером. Я лично мог наблюдать как *Cardiocondyla* нападали на подходивших к их гнездам тетрамориумов, и так как нападение совершалось сообща несколькими особями, то исход его понятен. Кроме того, около входа в гнездо валялись различные части тела муравьев, гл. обр. того же тетрамориума.

Не исключается возможность того, что *Cardiocondyla* наравне с животной пищей питается и растительной.

Pheidole pusilla
А. П. Федченко. р.

Окр. Ташкента, Восточная, Ташк., Бишагач 21 апреля, по пути на Калан-таш 26 мая, Сайлык 19 мая, Каров, правый берег Чирчик 6 июля, Врич-Мулла 2 авг. (А. А. Черновский).

Встречается в изобилии, поднимаясь в горы в разнообразных условиях.

Вид средиземноморский, встречающийся в восточной Бухаре (дол. р. Или), идет на запад через Каспийские горы к г. Мал. Богдо, западное и уходит на восток.

Берег р. Чирчика вы

Описана была Л. С. Бергом, на берегу р. Или, описана для Закавказья.

Вместе с видами *M. ruginosa* образует одну группу, близкую к самостоятельности, но под влиянием внешних

M. ruginosa

Кизил-Таш 13 июля.

Майром прежде (Гульча), а Ружским д.

M. scabrinosa в большей части Палеарктики (Восток) и в Северной Азии, распространенных в Туркестане и локализовались в равнинах.

Гнездо этой мирмической котловины, переносимой на одну из ветвей Угмы, впадающей в Угам с севера, близ опушки и у корней растений и

Pheidole pallidula (Nyl.)

Pheidole pusilla Heer.—Майр, Муравьи. Путешествие в Туркестан
А. П. Федченко. р. 18—19.—Ташкент.

Окр. Ташкента, Боссу 14 апр., и 3 мая, Ташкент, Ботанический сад 19 апр., и 8 мая, Ташк., Бишагач 21 апр., Ташк., Салар 11 мая, весничиство Ак-Таш 25 июня Ак-Таш, по пути на Калан-таш 26 июня, Ак-Таш, склоны террас (Д. Н. Кашкаров), Юз-Дурмень 20 июля, Сайлык 19 мая, Кенграк 23 апр., Чиназ 18 апр., Чиназ 21 мая 21 г. (Д. Н. Кашкаров), правый берег Чирчика, близ устья Угама 17 мая, прав. берег Угама выше Хумсана 6 июля, Врич-Мулла 2 авг., Юсуп-хана 31 июля, Нанай 11 авг., Капзабек 1 апр., 1920 г. (А. А. Черновский).

Встречается в изобилии по всей территории Ташкентского уезда, поднимаясь в горах до высоты 4500—5000 футов. Живет в самых разнообразных условиях.

Вид средиземноморский. в восточной части своего ареала достигающий восточной Бухары (Дамбурачи, в долине р. Сурхоб) и Семиречье (дол. р. Или близ Джаркента), отсюда северная граница ареала идет на запад через северную оконечность Аральского моря, Индерские горы к г. Мал. Багдо, отсюда изменяет свое направление на юго-западное и уходит на запад в направлении на Пятигорск.

Murmica bergi Ruzsky

Берег р. Чирчика выше с. Куйлак 9 апреля.

Описана была Рузским в 1902 г., по материалам собранным Л. С. Бергом, на берегах Аральского моря, затем им же была найдена в низовьях р. Или, около оз. Балхана и, наконец, приведена Форелем для Закавказья.

Вместе с видами *Murmica scabri nodis*, Nyl и *M. laevinodis* Nyl, образует одну группу генетически родственных форм, причем обособился в самостоятельный, вид, как видно, в значительной мере под воздействием внешних условий Арало-Каспийской низменности.

Murmica scabrinodis Nyl, s. str.

Кизил-Таш 13 июля.

Майром прежде указывалась для южной Ферганы (Шахимардан, Гульча), а Рузским для Таласского алтау.

Murmica scabrinodis представляет собой вид распространенный в большей части Палеарктики (исключая северную Африку и Дальний Восток) и в Северной Америке. Принадлежит к числу тех широко распространенных в Европейской России и Сибири форм, которые проникли в Туркестан с севера, через Алтай, Тарбагатай и Семиречье и локализовались здесь в горах, не спускаясь совершенно на равнины.

Гнездо этой мирмики было найдено в южной части Кизил-Тальской котловины, перед тем местом, где она суживается в ущелье, по дну которого течет Угам; оно располагалось на южном склоне долины впадающего в Угам сая, среди высокой, густой травянистой растительности, близ опушки карагачевой рощи. Гнездо помещалось в земле, у корней растений и было довольно богато населением.

Самарканде, Кизил-Таш, Бухаре.

E. Andre.

Восток до Туркестана, Закаспий (Теджик), держивается ка...

Ку.

Вид лишь в Киргизии (с.).

ни Ем.

Путешествие А. П. Фед...

и 3 мая, Салар 2 мая, Таш, 25 июня.

и, но часто встречается, аблюдать бегающих муравьев на плодах и в садах, о Ханской Ставке, ижана и Джелала, ловенным. Основн, ющийся на Кавказе, м нашей расой.

о под поверхность, азалось очень много.

Это были, обычные, отличимые на пер, ходилось. Интересно, очих, которая выра, й. Среди материала, ись особи: 1) типич, з, брюшко черное, и. Возможно, что здесь, стера.

метить, что по своим, к тому же довольно, как *Cardicondula*, рнумов, и так как, ями, то исход его, ись различные части.

Cardicondula наравне с...

Messor structor Latr.

Aphenogaster structor Latr.—Майр, Муравьи. Путешествие в Туркестан А. П. Федченко р. 14.—Ташкент.

Messor structor Latr.—Рузский, Муравьи России р. 728.—Ташкент, сады.

Один из наиболее обыкновенных в Ташкентском уезде вид. Встречается в самых разнообразных условиях, как на равнине, так и в горах, поднимаясь до 5000—6000 футов абсолютной высоты. Известен из Средиземья, Крыма, Кавказа, и Средней Азии.

В Туркестане распространен почти повсеместно, нет его лишь на Памире и вообще высоко в горах.

Селится по преимуществу в местах пустынных и степных, лишенных густой растительности, однако, нередок и среди культурных оазисов.

Гнезда обычного для *Messor* типа*) обычно с одним лишь входным отверстием посредине невысокого, состоящего из выброшенных изнутри землянистых частиц, холмика, лишь однажды мне пришлось наблюдать (Ак-Таш, на дне долины Аю-сая, среди лиственной рощи 27 июня 22 г.) на вершине такого холмика, в глубине венчающей его воронки, не одно, а 4, симметрично расположенных, образуя фигуру квадрата отверстия.

Messor barbarus meridionalis André

Aphenogaster barbara L.—Майр, Муравьи, Путешествие в Туркестан А. П. Федченко, р. 13—14.—по дороге из Самарканда в Ташкент, Келес, степь между Сыр-Дарьей и Ташкентом.

Messor barbarus capitatus Latr. var. *meridionalis* André—Рузский, Муравьи России, р. 746—750.—Ташкент

Этот весьма полиморфный вид распространен в уезде еще более, чем предыдущий.

К условиям местообитания, повидимому, весьма безразличен, встречается в пустыне, степи, в культурных оазисах, в тугаях рек, на склонах гор, степных или каменистых и т. д.

Интересно отметить, что *M. barbarus meridionalis* в нашем уезде идет в горы выше, чем *M. structor*, достигая абсолютной высоты 7500—8000 футов; такое положение дел наблюдалось мной во многих местах и может для данного района считаться типичным. По данным Рузского (Муравьи России, р. 749), *M. barbarus meridionalis* свойственен пустыне по преимуществу глинистой, но водится и на песках. По наблюдениям этого автора на Кавказе, муравей наш обитает там в равнинах; по долине рек и их склонам, около подножия гор и на невысоких плоскогорьях, но в горах не встречается. Повидимому, экология кавказских и туркестанских представителей нашей формы неодинакова.

Известен с Балканского полуострова, сев. Африки, Малой Азии, Кавказе и Туркестана, Северная граница в восточной части ареала проходит от Семиречья (ст. Курдай, полынная степь в Чу-Илийских

*) Описания их сделаны Рузским в Муравьи России, р. 749—750 еще подробно Караваевым (Тр. Русск. Этно. Общ. XXXIX, 1910 г.).

горах 1921 г. Д. Н. К.

моря, затем далее на з.

В Туркестане, равн.

и южного Семир.

Messor barbarus

Юсуф-хана 31 июля.

Впервые описан с

ранним Л. С. Бергом,

области.

Messor barbarus

Ташкент, двор больницы

Известен из Абисс.

Каспийского моря. Рузс.

Я нашел эту форму

Весьма возможно,

имеем дело с вариациям

ного ареала. Вообще нуз

фного *Messor barbarus*

нуждается в коренном к

Как видно из прив

Ташкентского у. в су

элементов*) составляющ

количественные соотнош

т. е. преобладает элемент

ходится 21 форма, немно

аутохтонные (8), широко

равноценны по числу ф

е формами (*Bothr. meridi*

Воздерживаясь сей

обобщений, я позволю с

ства, делающие фауну м

в этой фауне мы можем

это, с одной стороны, форм

ского происхождения, а с

роль играют выходы сев

Между обоими этими груп

выражающееся в том, ч

на равнину, с другой, р

Acantholepis frauenfeldi

Tetramorium striativentre

имеются такие формы, как

исчезающий лишь только

верно, что формы аутохто

*) Отсутствуют элементы на

муравьев Туркестана.

**) Вопрос о составных эле

особой статье. Die genetischen

ool. Anzeig. Bd. LVII, p. 85—91.

тешестве в Тур

осии р. 728—729

ском уезде виден
как на равнине
абсолютной высоты
й Азии.
но, нет его лишь

и степных, лишь
среди культурных

одним лишь вхо
го из выброшенных
ды мне пришлось
и лиственной роще
бине венчающей
их, образуя фигуру

André

Путешествие в Тур
Самарканда в Ташкент

lis André—Русский

и в уезде еще более

безразличен, встре
х, в тугаях рек, на

ialis в нашем уезде
абсолютной высоты
юсь мной во многих
ичным. По данным
meridinalis свойствен
и на песках. По на
обитает там в равн
сия гор и на невид
видимому, экологи
формы неодинаковы
фрики, Малой Азии
точной части ареала
теперь в Чу-Илийски

горах 1921 г. Д. Н. Кашкаров), к северной оконечности Аральского моря, затем далее на запад на Калмыков, Ханскую Ставку и Сарепту. В Туркестане распространен повсеместно, за исключением сев.-вост. и южного Семиречья, восточной Бухары и Памира.

Messor barbarus capitatus var. *aralocaspius* Ruzsky

Юсуп-хана 31 июля.

Впервые описан с берегов Аральского моря по материалам собранным Л. С. Бергом, затем найден в разных пунктах Закаспийской области.

Messor barbarus capitatus var. *semirufus* André.

Ташкент, двор больницы Полторацкого 26 апреля.

Известен из Абиссинии, Сирии, Палестины, Персии и с берегов Каспийского моря. Русским (Мур. Росс. р. 754.) указан для Асхабада. Я нашел эту форму в Андижане (3 апр., 22 г.

Весьма возможно, что в данном случае, как и в предыдущем, мы имеем дело с вариациями аберративными, не имеющими самостоятельного ареала. Вообще нужно указать, что цикл форм весьма полиморфного *Messor barbarus* (в частности, его туркестанских форм) еще нуждается в коренном критическом пересмотре.

Как видно из приведенных данных, мирмекологическая фауна Ташкентского у. в существенных своих частях складывается из всех элементов*) составляющих фауну Туркестана в целом, причем даже количественные соотношения этих элементов сохраняются почти те же,**) т. е. преобладает элемент средиземноморский, на долю которого приходится 21 форма, немного менее половины общего числа их. Элементы аутохтонные (8), широко распространенные (11) и бореальные (6) почти равноценны по числу форм. Индийские элементы представлены всего 2 формами (*Bothr. meridionalis* и *Cremastog. sordidula*).

Воздерживаясь сейчас ввиду недостатка места от каких-либо обобщений, я позволю себе, однако, указать на некоторые обстоятельства, делающие фауну муравьев уезда сугубо интересной. Во первых, в этой фауне мы можем различать 2 основных экологических группы: это, с одной стороны, формы равнин, по большей части средиземноморского происхождения, а с другой, элементы горной фауны, где видную роль играют выходцы с севера, как, например, *Camponotus herculeanus*. Между обоими этими группами наблюдается известное взаимодействие, выражающееся в том, что с одной стороны элементы гор проникают на равнину, с другой, равнинные формы внедряются в горы (напр. *Acantholepis frauenfeldi* я встречал последний раз около Намая, *Tetramorium striativentre schneideri*—в Брич-Мулле). Наряду с этим имеются такие формы, как *Mymecocystus bicolor setipes* r. *turcomanica*, исчезающий лишь только рельеф становится б. м. гористым. Характерно, что формы аутохтонные также распадаются на 2 группы: пред-

*) Отсутствуют элементы нагорно-азнатские вообще слабо представленные в фауне муравьев Туркестана.

**) Вопрос о составных элементах фауны муравьев Туркестана подробно разработан в особой статье. Die genetischen Elemente der Ameisenfauna des russischen Turkestan Zool. Anzeig. Bd. LVII, p. 85—91.

